



INITIATIEVEN

CO₂-PRESTATIELADDER

Nummer/versie 3.D.1 Initiatieven/ 1.7.1

Datum 11-03-2026

Opsteller
Tim van der Lem

Datum 11-03-2026

Gecontroleerd
J. Terlingen
T. Hamer

Datum 11-03-2026



INHOUDSOPGAVE

| | | |
|---|--|--|
| 1 | INLEIDING | 3 |
| 2 | BEWUST OMGAAN MET ENERGIE | FOUT! BLADWIJZER NIET GEDEFINIEERD. |
| 3 | EXPERTPOOL DUURZAAM INKOPEN | 4 |
| 4 | KERNGROEP EN DENKTANK DUURZAAMHEID WATERBOUWERS | 4 |
| 5 | TRANSITIEPAD KUSTLIJNZORG EN VAARGEULONDERHOUD | 5 |
| 6 | ONDERZOEKSTRAJECT ENERGIEDRAGERS VAN DE TOEKOMST | 6 |
| 7 | WERKGROEP DUURZAAMHEID GEOKUNSTSTOFFEN | 7 |
| 8 | ZEDHUB | 7 |



1 INLEIDING

Om onze energiereductiedoelstellingen te behalen, zijn wij continu op zoek naar verbetermogelijkheden. Het deelnemen aan verschillende initiatieven ten behoeve van het reduceren van het energieverbruik, draagt bij het aan behalen van onze doelstellingen. Hierdoor doen wij ook nieuwe kennis op, op het gebied van energiereductie. Deze kennis zetten wij vervolgens in binnen de algehele bedrijfsvoering of specifiek binnen projecten.

Wij nemen deel aan de initiatieven:

- Bewust omgaan met Energie
- Expertpool Duurzaam Inkopen
- Kerngroep en Denktank Duurzaamheid Waterbouwers
- Transitiepad Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud
- Onderzoekstraject Energiedragers van de Toekomst
- Werkgroep Duurzaamheid Geokunststoffen
- ZEDhub

2 KENNIS EN SAMENWERKINGSINITIATIEF 'CO₂ REDUCTIE BIJ GRONDSTOFFEN EN BRANDSTOFFEN'¹

Van den Herik-Sliedrecht neemt deel aan het programma 'Bewust omgaan met Energie' samen met de NGO Stimular. Dit programma omvat 18 bedrijven uit de bouw- en GWW-sector die streven naar CO₂-reductie. Ze nemen maatregelen binnen hun eigen bedrijfsvoering om het energieverbruik te verminderen en hun medewerkers bewust te maken van energiebesparing. De kern van de groep is om van elkaar te leren.

Tijdens elke bijeenkomst staat één maatregel centraal, met daaraan gekoppeld een reductiedoelstelling. De deelnemers bespreken de maatregelen die ze in het afgelopen half jaar hebben getroffen en de manieren waarop ze deze gaan implementeren. Hierdoor raken ze geïnspireerd door elkaars ervaringen en krijgen ze inzicht in de mogelijkheden en leerpunten.

Het CO₂-reductieprogramma richt zich op het verlagen en verduurzamen van het brandstofverbruik van de deelnemers. Hierbij komen zakelijk verkeer, goederenvervoer en mobiele werktuigen aan bod.

Dit programma is in 2026 vernieuwd en richt zich nu ook op grondstoffen (hergebruik, biobased etc.). De naam wordt: Kennis en samenwerkingsinitiatief 'CO₂ reductie bij grondstoffen en brandstoffen'.

¹ Voorheen BEWUST OMGAAN MET ENERGIE



3 EXPERTPOOL DUURZAAM INKOPEN

Deze pool, geïnitieerd door Rijkswaterstaat, heeft tot doel het beleid omtrent duurzaam inkopen in de bouwsector te verbeteren door de optimalisatie van bijbehorende rekenmethodes. Deze methodes en methodologieën trachten de milieueffecten van een specifiek product in kaart te brengen. De onderwerpen die hieronder vallen zijn onder andere de Milieu Kosten Indicator (MKI) voor aanbestedingen, het beoordelen van Life Cycle Analyses (LCA's) door opdrachtgevers zoals Rijkswaterstaat, het opstellen van LCA's door de opdrachtnemer, en het ontwikkelen van Product Category Rules (PCR's). Het beheer van deze expertpool is officieel overgedragen aan de stichting en het kennisplatform CROW. De expertpool duurzaam inkopen komt maandelijks bij elkaar via een Teams-bijeenkomst.

In 2026 is dit project nog steeds actueel en er wordt door Van den Herik-Sliedrecht nog steeds actief aan deelgenomen. TNO-waardes is discussie over geweest en mede door inbreng vanuit Van den Herik-Sliedrecht is het nu met de motor Stage normen beter geregeld. Gesprek/voorstel is nu om de Stagenormen uit te breiden om stappen tussen stages te verkleinen.

4 KERNGROEP EN DENKTANK DUURZAAMHEID WATERBOUWERS

Van den Herik-Sliedrecht neemt actief deel aan de Kerngroep Duurzaamheid en de bijbehorende Denktank van de Vereniging van Waterbouwers. De voormalige Werkgroep Duurzaamheid, die in 2010 is opgericht, richtte zich op onderwerpen zoals FSC-hout, Dubocalc en energiebesparing. In 2021 is deze werkgroep vervangen door de Kerngroep Duurzaamheid. Het doel van de Kerngroep Duurzaamheid is om het brede onderwerp duurzaamheid integraal te behandelen en recht te doen aan de prioriteiten van de leden.

Het minimaliseren van CO₂-uitstoot blijft een van de voornaamste gespreksthemas binnen de Kerngroep, naast de aandacht voor duurzaamheid op projectniveau. Daarnaast worden marktontwikkelingen met betrekking tot duurzaamheid gevolgd, zoals de Milieu Kosten Indicator (MKI) in aanbestedingen, ETS, EU-wetgeving, Green Deal, enzovoort.

Onder de Kerngroep Duurzaamheid is de Denktank Duurzaamheid opgericht, waarin alle praktijkkennis over duurzaamheid wordt gebundeld. De Denktank is een plek voor ervaringsdeskundigen en enthousiastelingen op het gebied van duurzaamheid, waarin diverse achtergronden en disciplines binnen de Vereniging van Waterbouwers vertegenwoordigd zijn. De Denktank werkt duurzaamheidsvraagstukken uit op verzoek van de Kerngroep Duurzaamheid, draagt zelfstandig vraagstukken aan vanuit de praktijk en deelt kennis en ervaringen.

De Denktank houdt zich bezig met specifieke vraagstukken en opdrachten, met een duidelijke begin- en eindfase, en zorgt voor een eindrapportage die wordt gedelegeerd aan een specifieke groep betrokkenen.



Uiteindelijk delen alle deelnemers van zowel de Denktank als de Kerngroep Duurzaamheid hun specifieke kennis en bedrijfservaringen in de vorm van adviezen aan de Vereniging voor de invulling van duurzaamheidsvraagstukken en beleid.

Status in 2026

De TNO-waardes zijn in het afgelopen jaar vaker ter discussie gesteld; (dit betreft voornamelijk de NOx emissies voor de LCA). Mede door inbreng vanuit Van den Herik-Sliedrecht wordt er nu gesproken over het beter inregelen van de motor Stage normen. Het gesprek/voorstel is nu om de stagenormen uit te breiden om stappen tussen stages te verkleinen en hier komen vooralsnog positieve signalen over.

5 TRANSITIEPAD KUSTLIJNZORG EN VAARGEULONDERHOUD

Van den Herik-Sliedrecht neemt deel aan het Transitiepad Kustlijnzorg en Vaargeulonderhoud van Rijkswaterstaat, dat zich richt op de verduurzaming van alle baggerprojecten langs de kust en binnenwateren. De ambitie van Rijkswaterstaat is om tegen 2030 een klimaatneutrale (no regret zero emission) en circulaire uitvoering te realiseren van vaargeulonderhoud (zoet en zout) en kustlijnzorg, waarbij de uitstoot van schadelijke emissies zoals CO₂, fijnstof en stikstofoxiden maximaal wordt beperkt.

Om het beleid te concretiseren in praktische richtlijnen hebben Rijkswaterstaat, waterschappen, provincies en gemeenten prognoses gedeeld over emissieloze aanbestedingen, vastgelegd in zogenaamde 'ingroeipaden'. Deze ingroeipaden geven de eisen weer met betrekking tot de emissienormen van de motoren van het materieel dat wordt ingezet voor kustlijnzorg en vaargeulonderhoud. De waterbouwers worden geraadpleegd over de haalbaarheid van deze eisen en de voorgestelde opzet ervan. Tijdens dit proces delen marktpartijen ook hun ervaringen over de barrières en mogelijke oplossingen voor emissieloos baggeren. Het gebruik van 'powerbanks' (accupakketten) als alternatief voor walstroom op projecten is een voorbeeld van zo'n oplossing die ook wordt meegenomen in het Transitiepad en de subsidieregeling Schoon en Emissieloos Bouwen (SEB).

Hoewel dit transitiepad, intern binnen Rijkswaterstaat wordt voortgezet, is input van verschillende partijen uit de markt gevraagd over de bevindingen. Verschillende ijkmomenten en fasen zijn geïdentificeerd, waarbij fase II naar verwachting in 2025 van start zal gaan in de vorm van nieuwe werkgroepen.

Een concrete innovatie die Van den Herik-Sliedrecht heeft toegepast, is de T.S.H.D. Charlock (foto 1). Deze hopperzuiger, voorzien van een 'clean ship'-certificaat, verbruikt minder brandstof en heeft een lagere uitstoot van uitlaatgassen zoals CO₂, fijnstof en stikstofoxiden.



Foto 1 - T.S.H.D. Charlock

In 2025 is besloten om het transitiepad na 2030 door te zetten met de kijk op emissieloos 2050. Hiervoor is in het voorjaar een aantal voorstellen gedaan. Zoals emissieloos werken op de waddenzee, infrastructuur uitbreidingen (welke al tot een toezegging voor een 2MW aansluiting in Nes Ameland heeft geleid), ook is er gesproken over een nieuw zoutwater koploper project waarbij onze Prins 6 als voorbeeld dient.

6 ONDERZOEKSTRAJECT ENERGIEDRAGERS VAN DE TOEKOMST

In 2024 zijn wij via een open uitnodiging van de Vereniging van Waterbouwers toegetreden tot het onderzoekstraject van TNO, genaamd 'Energiedragers van de toekomst in de baggersector'. Dit initiatief, gestart door Rijkswaterstaat, behandelt een specifiek vraagstuk binnen het bredere transitiepad Kustlijn­zorg en Vaargeulonderhoud. Omdat het een afzonderlijke groep leden betreft en als een nieuw initiatief wordt behandeld los van de algemene trends binnen dit transitiepad, hebben we ervoor gekozen dit als apart initiatief te bestempelen.

EcoReview zal verschillende Levenscyclusanalyses (LCA's) op stellen. Denk hierbij aan Milieu Kosten Indicatoren (MKI's), voor energiedragers en brandstof/motorcombinaties voor de baggermarkt en het scheepstransport (zowel zoet als zout). TNO heeft een consultantrol in dit onderzoekstraject. De Vereniging van Waterbouwers, de Klerk, Boskalis, Van Oord en Rijkswaterstaat en wij als Van den Herik-Sliedrecht vormen de technische commissie achter dit onderzoekstraject. De technische commissie levert input en denkt mee binnen het opstellen van deze LCA's. Onder andere waterstof, elektrisch, ammoniak, methanol en meer.

In 2025 is er veel discussie geweest over de LCA's. Vanuit Rijkswaterstaat hadden wij de vrijheid toegezegd gekregen om emissies (voornamelijk CO, fijnstof en NOx) zelf in te vullen. Maar hier zijn ze later weer op teruggekomen wat tot veel consternatie heeft geleid. Rijkswaterstaat wantrouwt de Vereniging van



INITIATIEVEN

Waterbouwers. Naar ons inzien onterecht aangezien het voornamelijk gaat over stationair draaien (en zelfs dan met verkeerde inzichten) en met stationair draaien wordt er geen project afgemaakt. -> Dit komt maar zeer gering voor

TNO-waardes (overkoepeld betreft dit de NOx emissies voor de LCA) is het afgelopen jaar discussie over geweest en mede door inbreng van Van den Herik-Sliedrecht is het nu met de motor Stage normen beter geregeld. Gesprek/voorstel is nu om de stagenormen uit te breiden om stappen tussen stages te verkleinen.

7 WERKGROEP DUURZAAMHEID GEOKUNSTSTOFFEN

Het CROW heeft sinds 2020 een initiatief gelanceerd om het thema biobased geotextiel en (micro-)plastics te onderzoeken en in kaart te brengen in verband met de Tweede Kamer vraag van het lid Dik-Faber (ChristenUnie) aan de Minister en de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat over worteldoeken in Nederlandse rivieren (ingezonden 18 januari 2021).

Momenteel wordt er gezocht naar financiering om dit initiatief te vertalen naar een publicatie, waarbij Van den Herik-Sliedrecht betrokken is. De focus ligt op twee specifieke onderwerpen, elk behandeld door een aparte werkgroep:

- Milieubelasting als gevolg van het gebruik van geokunststoffen.
- Bepalen van een restscenario voor het verwijderen, recyclen en hergebruiken van geokunststoffen aan het einde van hun levensduur.

In dit jaar (2026) wordt een rapportage verwacht om de Kamervraag te beantwoorden. Volgend hierop zal een publicatie komen welke voor nu on-hold staat. Van den Herik-Sliedrecht volgt hierbij het CROW, welke leidend zal zijn bij deze publicatie. Verwacht wordt dat de focus bij milieubelasting zal liggen op microplastics vrijkomend uit het geotextiel.

8 ZEDHUB

Van den Herik-Sliedrecht is lid van het samenwerkingsverband Zero Emission Dredging Hub (ZEDhub), een initiatief gestart door Deal Drecht Cities, Van Oord, Boskalis, IHC en Damen. ZEDhub heeft als doel om tegen 2030 emissieloos te baggeren. Doormiddel van samenwerking wordt gestreefd naar het delen van kosten en risico's, waardoor de overgang naar emissieloos baggeren versneld kan worden gerealiseerd. Een concreet project waar gezamenlijk aan wordt gewerkt, is Methanol als Energiestap naar een Emissie-loze Nederlandse Scheepvaart (MENENS). Het doel van MENENS is de ontwikkeling van adaptieve systeemoplossingen op basis van methanol.



INITIATIEVEN

Momenteel worden er diverse ontwikkelingen besproken op het vlak van waterstof aandrijvingen. Zo heeft Martens Van Oord een pilot uitgevoerd met het waterstof-elektrische kraanschip Christiaan P en heeft Van den Herik-Sliedrecht een presentatie gegeven over de ontwikkeling en investering in de ombouw van de Prins 6 naar een waterstof-elektrisch werkschip met beun.

Van den Herik-Sliedrecht heeft in oktober 2025 de Prins 6 officieel in de vaart genomen. De uiteindelijke uitwerking heeft geleid tot een schip dat volledig zero-emission kan varen én werken. Dit is volbracht door een combinatie van accu's in het schip en een waterstofcel op de kade. De waterstofcel voedt vanaf de kade de accu's op het schip, waarmee het schip vervolgens emissieloos kan werken. Mocht het schip dreigen zonder stroom te komen te liggen is er een stage 5 generator als backup.

Vanwege de nieuwe ontwikkelingen die met dit schip zijn behaald is het schip én de waterstofcel uitgerust met een scala aan sensoren. Dit, om zoveel mogelijk data te verzamelen over het schip en het gebruik van stroom bij verschillende werkzaamheden en omstandigheden. Van den Herik-Sliedrecht is deze data aan het verwerken en met Rijkswaterstaat in gesprek over welke data we vervolgens willen delen. En in het verlengde hiervan ook de ZEDhub.